Acta Zootaxonomica Sinica, 31 (4): 813- 815 (Oct., 2006) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国隐蟋属一新种记述 (直翅目，蟋蟀总科， 蟋科)

刘浩宇[1] 石福明[1*] 欧晓红[2]
1. 河北大学生命科学学院 保定 071002, E-mail: haoyu502@yahoo.com.cn
2. 西南林学院保护生物学学院 昆明 650224

摘 要 记述了中国云南隐蟋属1新种，即四纹隐蟋 *Sonotrella (Calyptotrdla) quadrivittata* sp. nov.。模式标本保存于西南林学院昆虫标本馆。
关键词 直翅目，蟋蟀总科， 蟋科，隐蟋属，新种，中国.
中图分类号 Q969.26

隐蟋属 *Sonotrella* 由 Gorochov，1988 年建立，模式种 *Sonotrella (Sonotrella) mekongica* Gorochov，1988。Ingrisch（1997）认为 *Sonotrella* Gorochov，1988 是 *Calyptotrypus* Saussure，1878 的同物异名，但 Gorochov（2002）认为 *Calyptotrypus* Saussure，1878 是一个废弃的学名，Otte 等（2006）也赞同这个观点。Gorochov（1990，1992，2002）、刘宪伟等（1993）均报道过该属的种类。Gorochov（2002）把隐蟋属分为3个亚属，隐蟋亚属 *Sonotrella*、穴蟋亚属 *Calyptotrella* 和大蟋亚属 *Megatrella*。迄今为止，隐蟋属 *Sonotrella* 共记载23种（Otte 等，2006），均分布于亚洲。我国该属仅记录1种，即大隐蟋 *Sonotrella major* Liu, Yin *et* Wang，1993，分布于云南。Gorochov（2002）认为该种可能归于隐蟋亚属。

属征 体中大型，背腹稍扁平；额突略或明显窄于触角柄节；前胸背板较短，前缘窄；前翅和后翅发达，雄性前翅具长而较直的横向发声脉，端区较长；雄性后胸背腺较大，近方形，下凹底部平坦；雄性肛上板具特化的骨化侧区，其表面被有较密的黑色小突起；雄性下生殖板较短，端部为或宽或窄的钝圆形。雄性外生殖器：阳茎基背片呈V型或U型，并具1对后中叶，阳茎基侧突形态多样。

穴蟋亚属 *Calyptotrella* 已记录7种，该亚属的种类通常体较小，雄性肛上板具附侧叶或稍膨大。雄性外生殖器阳茎基背片后中叶较宽，阳茎基侧突较发达，阳茎基外突具1对骨化的钩状结构。

报道中国云南1新种，即四纹隐蟋 *Sonotrella (Calyptotrella) quadrivittata* sp. nov.，模式标本保存于西南林学院昆虫标本馆。

四纹隐蟋 Sonotrella (Calyptotrella) quadrivittata **sp. nov.**（图1~6）

雄性 体中型，较粗壮，被绒毛。头背面黄褐色，腹面黄色；复眼后方具黄白色眼后带，向前延伸穿过复眼；头顶具1横向暗斑，其后方具4条淡褐色纵条纹，中间两条纹内侧各具1分支，分支几乎相接；触角丝状，黄色；上唇和唇基墨绿色；下颚须和下唇须黄色，下颚须末节浅黄绿色，两者端节均膨大。单眼小，不明显，额突稍窄于触角柄节。前胸背板梯形，前缘略凹，后缘中部稍凸，呈波浪形，侧隆线不明显；侧片长大于宽，前后下角钝圆，下缘略凸；前胸背板背片黑褐色，中部具不规则的黄褐色斑，侧片黄色。前足胫节稍膨大，内侧听器裂缝状，外侧听器卵圆形；后足胫节背面内侧具7枚刺，外侧具6枚刺，刺间具小刺；股节黄色，胫节和跗节浅黄绿色，胫节端部和第2跗节端部稍暗。前翅超过腹端，背区具6条斜脉，镜膜较发达，宽明显大于长，内具1条分脉，端区较长，具不规则网状翅脉，侧区具14~16条斜纵脉；背区浅褐色，基区翅脉及发声脉和对角脉红褐色，端区基部横脉的中部和Cu1脉端部黑色，侧区黄色。后翅长于前翅，灰色。后胸背腺发达，近方形，黑色，中央具骨化的片状中突，背腺被稀疏的短毛，中突后方分布有一些较密的长毛。腹部较粗壮，背面黑色，侧面和腹面黄色。尾须基部较粗，暗褐色，端部细，黄色。

肛上板较发达，缺附侧叶，骨化区明显向两侧扩展，被有密的黑色小突起，肛上板后缘平直。下生殖板较宽短，端部宽圆弧形。外生殖器：阳茎基背片背

河北大学校基金资助项目.
* 通讯作者，E-mail: shfmi@yahoo.com.cn, shif_m@hotmail.com
收稿日期：2006-03-13，修订日期：2006-06-20.

面观呈 V 型，基部两侧各具 1 长椭圆形膜质囊；阳茎基背片内缘具 1 对暗色膜质小突起，其外缘具 1 对密接且较宽短的中叶；阳茎基背片侧叶较长，端内角尖；阳茎基侧突弯曲，其基部外侧缘和端部内侧缘被较密的小刺状突；阳茎基外突具 1 对较发达的骨化钩；阳茎基内突骨化较强，端半部开裂。

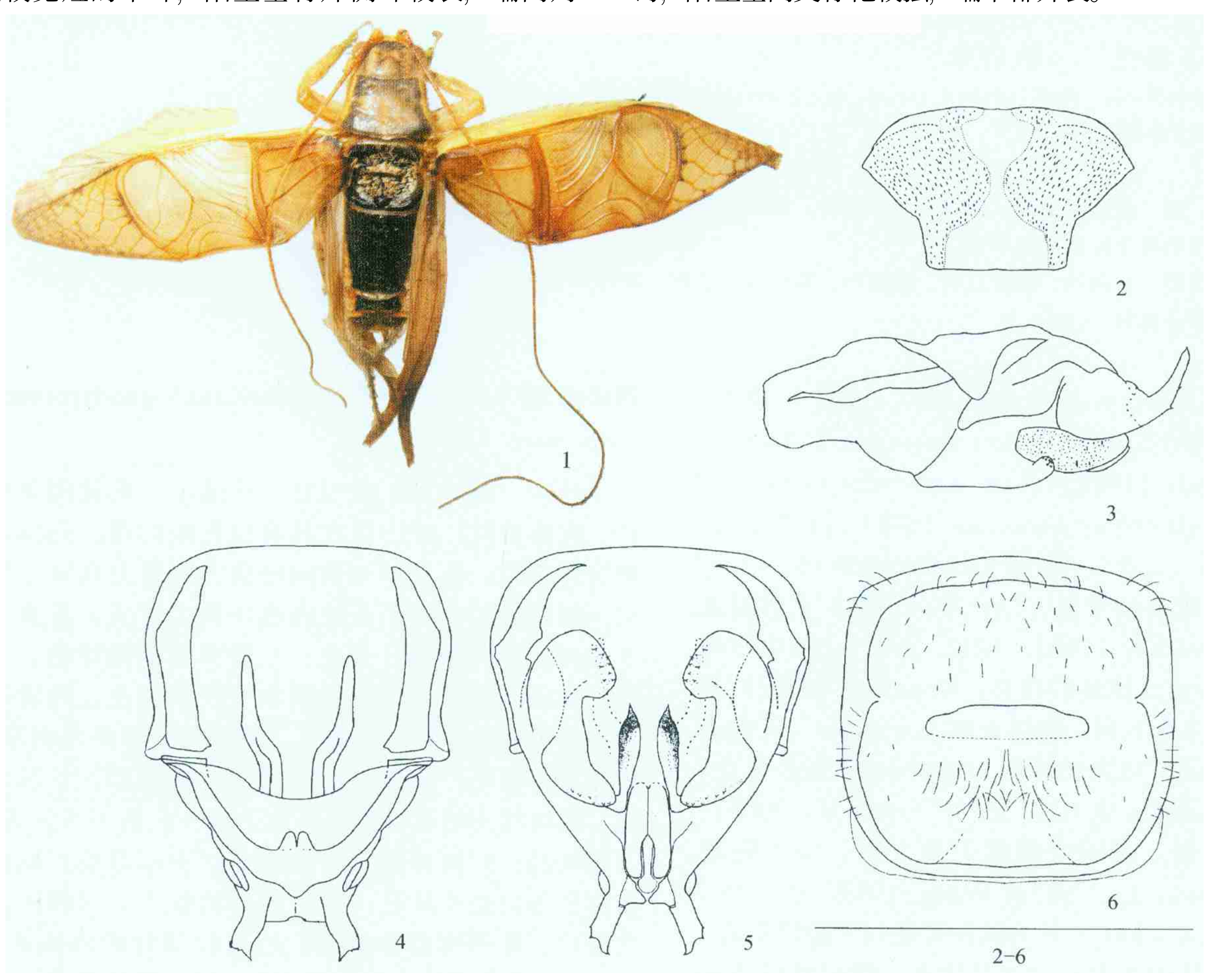


图 1~6 四纹隐蟋，新种 *Sonotrella (Calyptotrella) quadrivittata* sp. nov.，♂
1. 背面观 (body, dorsal view) 2. 肛上板背面观 (supra anal plate, dorsal view) 3. 外生殖器侧面观 (genitalia, lateral view) 4. 外生殖器背面观 (genitalia, dorsal view) 5. 外生殖器腹面观 (genitalia, ventral view) 6. 后胸背腺背面观 (metanotal gland, dorsal view)，比例尺 (scale bars)：2~6 = 5.0 mm

雌性：未知。

♂体长 17.5 mm；全长 (包括后翅) 28.5 mm；前胸背板长 3.0 mm；前翅长 22.7 mm；后足股节长 14.5 mm。

正模 ♂，云南陇川 (陇把镇垒良村)，1 100 m，2003-11-08，司徒英贤采。

新种与 *Sonotrella (Calyptotrella) bicolor* (Ingrisch, 1997) 相似，主要区别：1) 外生殖器：阳茎基背片基部两侧各具 1 长椭圆形膜质囊；阳茎基背片内缘具 1 对暗色膜质小突，其外缘具 1 对密接且较宽短的中叶；阳茎基背片侧叶较长，端内角尖；阳茎基侧突弯曲，其基部外侧缘和端部内侧缘被密的微刺；阳茎基外突具 1 对较发达的骨化钩；2) 后胸背腺被稀疏的短毛，仅中片后方被较密的长毛；3) 头顶具 1 横向的暗色斑，其后方具 4 条淡褐色纵条纹，中央两条纹各具 1 向内侧的分支，分支几乎相接；4) 腹部背面黑色，侧面和腹面黄色；5) 肛上板后缘近平直。

词源：新种命名根据头部背面具 4 条淡褐色纵纹，种名源于拉丁词 "*quadri*-" (四) 和 "*vitta*" (条纹)。

致谢 在本研究中，A. V. Gorochov 博士和 S. Ingrisch 博士赠送和帮助复印了有关参考文献，谨致谢意。

REFERENCES (参考文献)

Chopard, L. 1969. Orthoptera Vol. 2 Grylloidea. *In*: Sewell, R. B. S. (ed.), The Fauna of India and the Adjacent Countries. Calcutta.

1-421.

Gorochov, A. V. 1988. New and less-known crickets of the subfamilies Landrevinae and Podoscirtinae from Vietnam and Adjacent areas. *In:* Medvedev, L. N. and Striganova, B. R. (eds.), [Insects of Vietnam] Fauna and Ecology of Vietnam, Acad. Sci. URSS, Inst. Morphol. Evol. Ecol., Moscow Nauka. 5-21.

Gorochov, A. V. 1990. New and insufficiently studied crickets (Orthoptera, Gryllidae) from Vietnam and some other territories. *Proc. Zool. Inst. Acad. Sci. USSR,* Leningrad, 209: 3-28.

Gorochov, A. V. 1992. New and little known crickets (Orthoptera, Gryllidae) from Vietnam. *Proc. Zool. Inst. Acad. Sci. USSR, St.* Petersburg, 245: 3-16.

Gorochov, A. V. 2002. Taxonomy of Podoscirtinae (Orthoptera : Grylllidae). Part 1 : the male genitalia and Indo-Malayan Podoscirtini. *Zoosyst. Ross.,* 10 (2): 303-350.

Ingrisch, S. 1997. Taxonomy, stridulation and development of Podoscirtinae from Thailand (Insecta: Ensifera: Grylloidea: Podoscirtidae). *Senkenberg. Biol.,* 77 (1): 47-75.

Liu, X-W, Yin, H-S and Wang, Y-Z 1994. Two new species of the family Eneopteridae from Yunnan, China (Orthoptera: Grylloidea, Eneopterifae). *Contr. Shanghai Inst. Entomol.,* 11: 95-98. [刘宪伟, 殷海生, 王云珍, 1993. 中国云南金 蛉科两新种 (直翅目: 蟋蟀总科, 金 蛉科). 昆虫学研究集刊, 11: 95~98]

Otte, D., Eades, D. and Naskrecki, P. 2006. Orthoptera Species Online (Version 2.2). Available from: http://osf2x.orthoptera.org/osf2.2/OSF2X2Frameset.htm (2006/03/01).

Xia, K-L and Liu, X-W 1992. Orthoptera, Tettigonioidea and Grylloidea *In:* Huang, Fu-Sheng (ed.), Insects of Wuling Mountains Area, Southwestern China. Science Press, Beijing. 87-113. [夏凯龄, 刘宪伟, 1992. 直翅目, 螽斯总科和蟋蟀总科. 黄复生 (主编), 西南武陵山地区昆虫. 北京: 科学出版社. 87~113]

Yin, H-S and Liu, X-W 1995. Synopsis on the Classification of Grylloidea and Gryllotalpoidea from China. Shanghai Scientific and Technological Literature Publishing House, Shanghai. 1-237. [殷海生, 刘宪伟, 1995. 中国蟋蟀总科和蝼蛄总科分类概要. 上海: 上海科学技术文献出版社. 1~237]

A NEW SPECIES OF THE GENUS *SONOTRELLA* GOROCHOV FROM CHINA (ORTHOPTERA, GRYLLOIDEA, ENEOPTERIDAE)

LIU Hao-Yu[1], SHI Fu-Ming[1], OU Xiao-Hong[2]

1. *College of Life Sciences, Hebei University, Baoding* 071002, *China*

2. *College of Conservation Biology, Southwest Forestry College, Kunming* 650224, *China*

Abstract This paper reports a new species of Eneopteridae from China, namely *Sonotrella (Calyptotrella) quadrivittata* sp. nov. Type specimens are deposited in the Insect Collection of Southwest Forestry College Kunming, China.

Sonotrella (Calyptotrella) quadrivittata **sp. nov.** (Figs. 1-6)

The new species is similar to *Sonotrella (Calyptotrella) bicolor* (Ingrisch, 1997), but differs from latter in: 1) genitalia (Figs. 3-5) with base of epiphallus having a long ovoid hyaline sacculus on each side; inner margin of epiphallus with a pair of small dark membranous protuberances, outer margin with a pair of wide and short medial lobes which attach to each other closely; lateral lobes of epiphallus rather long, faintly curved, inner apical angle cuspate; epiphallus parameres curved, outer margin of base and inner margin of apex with numerous spinules; ectophallus with a pair of large sclerotized hooks; 2) metanotal gland large with a transverse, erected lamella, behind which with a few but rather dense long hairs, rest with sparse and short hairs (Fig. 6); 3) vertex with a transverse dark spot, behind which with four longitudinal light brown stripes, of which two in middle with braches nearly attached to each other; 4) dorsal side of abdomen dark, lateral and ventral sides yellow; 5) posterior margin of supra anal plate almost straight (Fig. 2).

Measurements. ♂ Length of body 17.5 mm; length of body with wings 28.5 mm; length of pronotum 3.0 mm; length of tegmina 22.7 mm; length of hind femora 14.5 mm.

Holotype ♂, Leiliang Village, Longba Town, Longchuan County (24.6° N, 98.5° E), Yunnan Province, China, 1 100 m, 8 Nov. 2003, collected by SITU Ying-Xian.

Etymology. The specific name is derived from its dorsal head with four longitudinal stripes.

Acknowledgements We are grateful to Dr. A. V. Gorochov and Dr. Ingrisch, S. who provided us with many references.

Key words Orthoptera, Grylloidea, Eneopteridae, *Sonotrella,* new species, China.